Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja

RJEŠENJA ISPITA DRŽAVNE MATURE IZ **FIZIKE** U ŠKOLSKOJ GODINI 2023./2024. (1. rok)

BROJ ZADATKA	TOČAN ODGOVOR	
1.	D	
2.	C	
3.	D	
4.	B	
5.	D	
6.	C	
7.	D	
8.	C	
9.	A	
10.	C	
11.	A	
12.	C	
13.	C	
14.	B	
15.	B	
16.	D	
17.	C	
18.	A	
19.	C	
20.	B	
21.	C	
22.	C	
23.	A	
24.	D	
25.	$W = p\Delta V$	1 bod
	$p = 10^5$ Pa	1 bod

BROJ ZADATKA	TOČAN ODGOVOR	
26.	$R_{\mathrm{L}} = \omega L$	1 bod
	$L = 0{,}22$ H	1 bod
27.	$E_{\mathrm{gp}} = mgh$	1 bod
	$E = E_{\mathrm{gp}} - 0{,}1E_{\mathrm{gp}}$	1 bod
	$E = 10{,}44$ J	1 bod
28.	$p = \rho gh$	1 bod
	$p = \frac{F}{S}$	1 bod
	$F = 2{,}45$ N	1 bod
29.	$P = \frac{Q}{t}$	1 bod
	$Q = m_1c_1\Delta t + m_2c_2\Delta t$	1 bod
	$t = 54{,}25$ s	1 bod
30.	$s = 4$ cm	1 bod
	$\lambda = \frac{sd}{a}$	1 bod
	$\lambda = 700$ nm	1 bod
31.	$F_1 = mg\sin\alpha$ i $F_2 = mg\cos\alpha$	1 bod
	$F_{\mathrm{tr}} = F_2\mu$	1 bod
	$ma = F_{\mathrm{tr}} - F_1$	1 bod
	$a = 1{,}06 \frac{\mathrm{m}}{\mathrm{s}^2}$	1 bod

BROJ ZADATKA	TOČAN ODGOVOR	
32.	$R = \rho \frac{l}{S}$	1 bod
	$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$	1 bod
	$P = UI = \frac{U^2}{R}$	1 bod
	$S = 5{,}6 \cdot 10^{-9}$ m^2	1 bod
33.	$B = \mu_0 \frac{NI}{l}$	1 bod
	$\Delta\Phi = \Delta B \cdot S$	1 bod
	$U_i = -N \frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$	1 bod
	$U_i = 3{,}49 \cdot 10^{-3}$ V = 3,5 mV	1 bod
34.	$v = v_0 \cos(\omega t)$	1 bod
	$y = A \sin(\omega t)$	1 bod
	$E_{ep} = \frac{ky^2}{2}$	1 bod
	$E_{ep} = 0{,}084$ J	1 bod
35.	$T = \frac{T_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$	1 bod
	$T = 83{,}3$ ns	1 bod
	$s = vT$	1 bod
	$s = 23{,}73$ m	1 bod